

Bab 5 Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil data yang didapatkan dari pengujian, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan :

1. Tingkat kelarutan cairan yang terdeteksi oleh sensor LDR dipengaruhi oleh warna LED, posisi LED, posisi sensor, volume cairan dan warna cairan yang dicampurkan.
2. Cairan dikatakan homogen ketika nilai tegangan yang terbaca oleh sensor LDR mencapai data konstan. Seperti pada percobaan air mineral 100 ml + sirup coklat volume 25 ml mencapai tegangan konstan pada tegangan 0,98 Volt.
3. Semakin pekat dan gelap warna cairan yang dihasilkan proses pencampuran, maka nilai tegangan yang terdeteksi sensor LDR makin kecil.
4. Data tingkat kelarutan yang paling bagus didapatkan pada percobaan menggunakan sumber cahaya LED *White* posisi di samping wadah cairan dengan tegangan yang terbaca pada masing-masing volume sebagai berikut:
 - a. Sirup coklat
Volume 100 ml air mineral + 25 ml sirup coklat = 0,98 V
 - b. Sirup coklat
Volume 100 ml air mineral + 50 ml sirup coklat = 0,32 V
 - c. Sirup Hijau
Volume 100 ml air mineral + 25 ml sirup Hijau = 3,39 V
 - d. Sirup Hijau
Volume 100 ml air mineral + 50 ml sirup Hijau = 3,30 V
5. Semakin besar volume larutan maka waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan cairan homogen semakin lama yaitu :
 - a. Volume air 100 ml + sirup coklat 25 ml = 12,12 Sekon
 - b. Volume air 100 ml + sirup coklat 50 ml = 22,13 Sekon

- c. Volume air 100 ml + sirup coklat 75 ml = 36,43 Sekon
- d. Volume air 100 ml + sirup Coklat 25 ml = 40,06 Sekon

5.2 Saran

Setelah menganalisa cara kerja dan hasil data percobaan alat yang dirancang untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya, penulis menyarankan beberapa hal :

1. Kecepatan motor pada penelitian ini konstan, sebaiknya kecepatan motor dapat dikontrol dan diatur sesuai dengan kebutuhan.
2. Pengukuran volume cairan yang dicampurkan sebaiknya dilakukan secara otomatis, agar data yang diperoleh lebih akurat.
3. Pengaduk yang digunakan sebaiknya menggunakan warna transparan, agar posisi pengaduk tidak mempengaruhi tingkat kelarutan dari larutan yang dideteksi.

